

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-236317

(P2001-236317A)

(43) 公開日 平成13年8月31日 (2001.8.31)

(51) Int. Cl. ⁷	識別記号	F I	テラコード* (参考)
G 0 6 F 15/00	3 3 0	G 0 6 F 15/00	3 3 0 B 5 B 0 1 7
12/14	3 2 0	12/14	3 2 0 C 5 B 0 3 5
13/00	3 5 4	13/00	3 5 4 Z 5 B 0 5 8
G 0 6 K 17/00		G 0 6 K 17/00	L 5 B 0 8 5
19/00		G 1 0 K 15/04	3 0 2 D 5 B 0 8 9

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 10 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2000-48225 (P2000-48225)

(22) 出願日 平成12年2月24日 (2000.2.24)

(71) 出願人 000004075

ヤマハ株式会社

静岡県浜松市中沢町10番1号

(72) 発明者 藤田 博之

静岡県浜松市中沢町10番1号 ヤマハ株式会社内

(74) 代理人 100084548

弁理士 小森 久夫

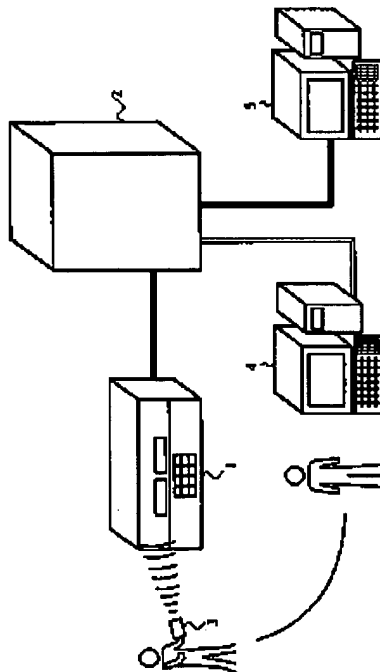
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報処理システム

(57) 【要約】

【課題】情報を安全に記憶し、且つ媒体の所持者および他の者が情報を編集することができる情報処理システムを提供する。

【解決手段】サーバ装置2をインターネットを介してパーソナルコンピュータ4、5と接続し、登録ユーザの情報を自由に書き込み・書き換えできるようにした。登録ユーザ自身はユーザ用パスワードを所持し、このパスワードを入力することにより、個人情報記憶エリアの書き込み・書き換えやメッセージ記憶エリアの消去などのメンテナンスを行うことができる。また、登録ユーザ以外の者は公開パスワードを所持し、このパスワードを入力することにより、メッセージ記憶エリアへのメッセージの書き込みをすることができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 識別コードを記憶する識別コード記憶手段を備えた携帯記憶媒体と、

前記識別コードに対応する情報を記憶する情報記憶手段と、前記識別コードに対応するパスワードを記憶するパスワード記憶手段と、前記携帯記憶媒体から識別コードを入力して、この識別コードに対応する情報を前記情報記憶手段から検索して出力する出力手段と、を備えた情報処理装置と、

前記情報処理装置に対して情報を書き込む言込装置と、を備えた情報処理システムであって、

前記情報処理装置は、言込装置からアクセスがあったとき、識別コードとこの識別コードに対応するパスワードを要求し、これらを認証したのち情報の書き込みを許可する情報処理システム。

【請求項2】 前記情報記憶手段は、第1の情報記憶エリアおよび第2の記憶エリアを有し、前記パスワード記憶手段は第1のパスワードおよび第2のパスワードを記憶し、

前記情報処理装置は、言込装置から第1のパスワードが入力されたとき言込装置に対して第1の情報記憶エリアおよび第2の情報記憶エリアへの書き込みを許可し、第2のパスワードが入力されたとき言込装置に対して第2の記憶エリアのみへの書き込みを許可する請求項1に記載の情報処理システム。

【請求項3】 前記情報処理装置は、それぞれ個別に情報記憶手段を備えたサーバ装置および複数の端末装置からなり、

言込装置は、前記サーバ装置の情報記憶手段に対して情報の書き込みを行い、サーバ装置は、言込装置から書き込まれた情報を各端末装置に配信する請求項1または請求項2に記載の情報処理システム。

【請求項4】 前記サーバ装置は、所定のデータを各端末装置に定期的に配信する装置であり、該所定のデータの配信時に前記サーバ装置の情報記憶手段に書き込まれた情報を各端末装置に配信する請求項3に記載の情報処理システム。

【請求項5】 前記端末装置は通信カラオケ装置であり、所定のデータは新曲の曲データである請求項3または請求項4に記載の情報処理システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、利用者が所有するIDカードなどの携帯記憶媒体を用いて、装置に記憶されている情報を検索出力する情報処理システムに関する。

【0002】

【従来の技術】個人が所持する情報媒体としては、従来よりICカードやIDカードなどがある。ICカードは、それ自体が情報を記憶しており、必要に応じてその

情報を表示できるものである。また、IDカードは、情報を記憶している装置に対してIDコードを入力し、その装置に前記情報を表示させるためのものである。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、上記ICカードは、これ自体が情報を記憶しているため、所持者がICカードを紛失すると情報を失ってしまうという欠点があった。また、ICカードは個人が所持しているものであるため、他人がこのICカードに情報（メッセージ）を書き込むことができないという欠点があった。

【0004】また、IDカードからIDコードが入力されたことに对应して情報を表示する装置であっても、IDカードを所持しない他人が、IDカードの所持者のために、情報を入力できるようにしたものは従来実現されていなかった。これはIDカード所持者の情報の安全を確保するためである。

【0005】この発明は、情報を安全に記憶し、且つ媒体の所持者および他の者が情報を編集することができる情報処理システムを提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】この発明は、識別コードを記憶する識別コード記憶手段を備えた携帯記憶媒体と、前記識別コードに対応する情報を記憶する情報記憶手段と、前記識別コードに対応するパスワードを記憶するパスワード記憶手段と、前記携帯記憶媒体から識別コードを入力して、この識別コードに対応する情報を前記情報記憶手段から検索して出力する出力手段と、を備えた情報処理装置と、前記情報処理装置に対して情報を書き込む言込装置と、を備えた情報処理システムであって、前記情報処理装置は、言込装置からアクセスがあったとき、識別コードとこの識別コードに対応するパスワードを要求し、これらを認証したのち情報の書き込みを許可することを特徴とする。

【0007】情報処理装置は、携帯記憶媒体の識別コードに対応する情報を記憶しており、携帯記憶媒体から識別コードが入力されるとこの情報を出力する。情報の出力は、表示、音声出力など種々の態様で行うことができる。このように、情報処理装置に情報を記憶しておくことにより、携帯記憶媒体を紛失した場合でも情報そのものが失われることなく、媒体を再発行するなどにより情報の再出力が可能になる。なお、携帯記憶媒体としてはIDコード（識別コード）を記憶したIDカードなどを適用することができ、この発明をカラオケ装置に適用した場合には個人が所持する個人用リモコンを適用することができる。

【0008】また、言込装置を用いて情報処理装置（情報記憶手段）に対して情報を書き込みが可能であるが、書き込みにはパスワードが必要であり、情報を書き込むことができる者を制限することができる。なお、この請求項において情報の書き込みとは既に書き込まれている

情報の消去（ヌルデータの上書き）も含むものである。情報処理装置をWWWサーバで構成し、音込装置をインターネットに接続されたパーソナルコンピュータで構成すれば、既存のパーソナルコンピュータを用いて情報の書き込みが可能になる。

【0009】また、この発明は、前記情報記憶手段は、第1の情報記憶エリアおよび第2の記憶エリアを有し、前記パスワード記憶手段は第1のパスワードおよび第2のパスワードを記憶し、前記情報処理装置は、書込装置から第1のパスワードが入力されたとき音込装置に対して第1の情報記憶エリアおよび第2の情報記憶エリアへの書き込みを許可し、第2のパスワードが入力されたとき書込装置に対して第2の記憶エリアのみへの書き込みを許可することを特徴とする。

【0010】上記のように書込装置をインターネットに接続されたサーバ装置で構成した場合、多数の書込装置（パーソナルコンピュータ）がアクセス可能である。そこで、情報記憶手段を第1、第2の記憶エリアに分け、第1のパスワードで両方の記憶エリアにアクセスでき、第2のパスワードで第2の記憶エリアのみにアクセスできるようにした。これにより、第1のパスワードはIDカードなどの携帯記憶媒体の所有者など優先度の高い者のみが所持し、第2のパスワードはその知人などに広く公開しておくなど、人によって優先度の異なる対応が可能になり、第1の記憶エリアには媒体所有者が他人に書き換えられては困る重要な情報を書き込み、第2の記憶エリアにはそれほど重要でない情報が書き込まれるようにすることができる。

【0011】この発明は、前記情報処理装置は、それぞれ個別に情報記憶手段を備えたサーバ装置および複数の端末装置からなり、音込装置は、前記サーバ装置の情報記憶手段に対して情報の書き込みを行い、サーバ装置は、書込装置から書き込まれた情報を各端末装置に配信することを特徴とする。また、この発明は、前記サーバ装置は、所定のデータを各端末装置に定期的に配信する装置であり、該所定のデータの配信時に前記サーバ装置の情報記憶手段に書き込まれた情報を各端末装置に配信することを特徴とする。この発明は、前記端末装置は通信カラオケ装置であり、所定のデータは新曲の曲データであることを特徴とする。通信カラオケシステムでは、サーバ装置から端末装置（通信カラオケ装置）に対して定期的に所定のデータである新曲の曲データが配信される。この曲データの配信に合わせて上記情報の配信を受ければ通信の手間を増やすことなく、情報の配信が可能になる。

【0012】

【発明の実施の形態】図1は、この発明の実施形態であるカラオケシステムの構成を示す図である。カラオケ装置1は、電話回線を介してサーバ装置2から曲データおよびカラオケ装置の登録ユーザのユーザ別登録情報の配

信を受ける。カラオケ装置1は、配信された楽曲データおよびユーザ別登録情報をハードディスクなどの記憶装置に記憶する。カラオケ装置1は、ユーザが選曲操作をすることによって、すなわち曲データを識別する曲番号を入力することによって、該曲番号で識別されるカラオケ曲（曲データ）を演奏する。前記登録ユーザは、この選曲操作を、個人で所有する個人用リモコン3を用いて行う。個人用リモコン3は、所定のボタンスイッチが押されたとき、このボタン操作に対応する曲番号をカラオケ装置1に対して送信すると同時に、自動的にこの個人用リモコン3に記憶されているユーザID、すなわちこの個人用リモコン3を所有する登録ユーザのユーザIDをカラオケ装置1に対して送信する。

【0013】カラオケ装置1は、個人用リモコン3からユーザIDおよび曲番号を受信すると、受信した曲番号のカラオケ曲を演奏するが、この演奏に先立って受信したユーザIDに対応するユーザ別登録情報を読み出し、これを図9に示すようにモニタに表示する。

【0014】上記ユーザ別登録情報は、このサーバ装置2にインターネットを介して接続されるパーソナルコンピュータ4、5から入力される。パーソナルコンピュータ4は、前記個人用リモコン3を所持する前記登録ユーザが操作するものであり、パーソナルコンピュータ5は登録ユーザ以外の者が操作するものである。登録ユーザは、パーソナルコンピュータ4でサーバ装置2にアクセスし、ユーザ用パスワードを入力する。ユーザ用パスワードは登録ユーザのみが所持するパスワードである。サーバ装置2はユーザ用パスワードが入力されると、該登録ユーザの個人情報登録エリアへの書き込みを許可する。登録ユーザは、該個人情報登録エリアに自分自身に関する情報である個人情報を登録する。個人情報としては、氏名、誕生日、勤務先、趣味、挨拶などがある。また、個人情報に、テキスト情報に限定されず、自分の顔写真などの画像データや声などの音声データを登録することができる。また、登録ユーザ以外の者は、パーソナルコンピュータ5でサーバ装置2にアクセスし、公開パスワードを入力する。公開パスワードは、登録ユーザから知人に公開されたパスワードである。サーバ装置2は公開パスワードが入力されると、該登録ユーザのメッセージ記憶への書き込みを許可する。前記登録ユーザ以外の者は、該メッセージ登録エリアにこの登録ユーザに対するメッセージを入力する。このメッセージもテキストに限定されず、画像データや音声データなどを登録することができる。

【0015】サーバ装置2は、各カラオケ装置1に対して定期的に新曲の曲データを配信するが、そのとき同時に登録ユーザが入力した個人情報や登録ユーザ以外の者が入力したメッセージなどのユーザ別登録情報を各カラオケ装置1に配信する。各カラオケ装置1は、これらのデータをハードディスクなどの記憶装置に記憶する。

【0016】登録ユーザが、カラオケ装置に対して選曲操作を行うと、上述したように選曲された曲を演奏するが、この演奏に先立って、曲番号とともに入力されたユーザIDに対応するユーザ別登録情報を読み出し、これをモニタに表示する。この表示により、登録ユーザは個人情報によって自分自身をアビールすることができ、登録ユーザ以外の者はメッセージによって登録ユーザに対してメッセージを送ることができる。

【0017】図2は前記カラオケ装置のブロック図である。このカラオケ装置1は、複数のコンポーネントからなるシステムであり、カラオケ装置本体9、コントロールアンプ22、音声信号処理装置23、DVD（デジタル・ビデオ・ディスク）チェンジャ24、スピーカ25、モニタ26、マイク27および赤外線のリモコン装置28で構成されている。カラオケ装置本体9はこのカラオケ装置全体の動作を制御する。該カラオケ装置本体9の制御装置であるCPU10には、内部バスを介してROM11、RAM12、ハードディスク17、通信制御部16、リモコン受信部13、表示パネル14、パネルスイッチ15、音源装置18、音声データ処理部19、文字表示部20、表示制御部21が接続されるとともに、上記外部装置であるコントロールアンプ22、音声信号処理装置23およびDVDチェンジャ24がインタフェースを介して接続されている。

【0018】ROM11にはこの装置を起動するために必要な起動プログラムなどが記憶されている。装置の動作を制御するシステムプログラム、カラオケ演奏実行プログラムなどはハードディスク17に記憶されている。カラオケ装置の電源がオンされると上記起動プログラムによってシステムプログラムやカラオケ演奏プログラムがRAM12に読み込まれる。

【0019】ハードディスク17には、上記プログラムを記憶するプログラム記憶エリアのほか、楽曲データを記憶する楽曲データ記憶エリア、ユーザ別登録情報記憶エリアなどが設定されている。楽曲データ記憶エリアは、数千曲分の楽曲データを記憶することができ、サーバ装置2が定期的にダウンロードしてくる新曲の楽曲データなどが記憶されている。ユーザ別登録情報記憶エリアには、図3（B）に示すエリアが各登録ユーザ毎に設けられている。すなわち、各ユーザ別登録情報記憶エリアとして個人情報記憶エリア17d、メッセージ記憶エリア17eが設定されており、これに対応してユーザID記憶エリア17aも設定されている。

【0020】前記RAM12には、装置の起動時にハードディスク記憶装置17からプログラムを読み込むプログラム記憶エリア、リクエストされたカラオケ曲の曲番号を登録する予約曲リスト12a、演奏されるカラオケ曲の楽曲データを読み込む実行曲データ記憶エリア12bなどが設定される。予約曲リスト12aは、予約されたカラオケ曲の曲番号を予約順に10個程度記憶してお

り、予約順に演奏されるとその曲番号が消去されFIFOでシフトされる。また、各曲番号に対応して、このカラオケ曲（曲番号）を予約したユーザIDを記憶するエリアも設定されている。実行曲データ記憶エリア12bは、現在演奏中の曲のためのエリアと次に演奏する曲のためのエリアとで2エリアが設定される。

【0021】通信制御部16はISDN回線を介してサーバ装置2と接続される。サーバ装置2は、定期的にカラオケ装置に対して電話を掛け、新曲の楽曲データや新しいユーザ別登録情報などを配信する。

【0022】リモコン装置28は、テンキーなどのキースイッチを備えており、利用者がこれらのスイッチを操作するとその操作に応じたコード信号を赤外線出力する。利用者は、テンキーを用いてカラオケ装置本体1に対して曲番号を入力する。リモコン受信部13はリモコン装置28から送られてくる赤外線信号を受信して、そのコード信号を復元しCPU10に入力する。CPU10は、リモコン装置28から曲番号が入力されると、この曲番号を、RAM12に設定されている予約リストに登録する。なお、このリモコン装置28は、カラオケ装置1の付属機器であるが、上述の個人用リモコン3は登録ユーザの所有物である。リモコン装置28は6桁程度の曲番号を全桁入力する必要があるが、個人用リモコン3の場合には、予め短縮番号で曲番号が登録されており、2桁程度の短縮番号を入力することで、その短縮番号に登録されている曲番号とその個人用リモコン3のユーザIDがリモコン受信部13に向けて出力される。

【0023】表示パネル14およびパネルスイッチ15は、カラオケ装置本体1の前面に設けられている。パネルスイッチ15は、前記リモコン装置28と同様の曲番号入力用のテンキーやモード切換スイッチなどを備えている。表示パネル14は、現在演奏中の曲番号や予約曲数を表示する。

【0024】文字表示部20は、モニタ6の表示領域に対応するVRAMを備えている。このVRAMには文字パターンに展開されたカラオケ曲の歌詞や、カラオケ曲の演奏に先立って表示されるユーザ別登録情報などが書き込まれる。文字コードとして楽曲データの歌詞トラックに記憶されている歌詞やテキストデータとしてハードディスク17に記憶されているユーザ別登録情報を文字パターンに展開する作業はCPU10が行う。CPU10は文字コードをパターンに展開したのち、表示座標に対応するVRAM上のアドレスにこれを書き込む。この文字パターンは、映像信号として表示制御部21に入力される。また、カラオケ演奏時はDVDチェンジャ24は背景映像を再生し、この映像信号も表示制御部21に入力される。表示制御部21は、文字パターンを背景映像にスーパーインポーズで合成してモニタ6に表示する。表示制御部21は、文字表示部20の映像信号とDVDチェンジャ24の映像信号をスーパーインポーズ台

成するのみでなく、文字表示部20から入力される映像信号の一部または全部をフェードイン、フェードアウトすることができる。

【0025】なお、DVDチェンジャ24には6枚程度のDVDをセットすることができ、そのうち数枚には上記背景映像が記録されており、他の数枚には定番となっているカラオケ曲の楽曲データが記録されている。この定番曲がリクエストされたとき、DVDチェンジャ24は、まずその楽曲データを読み出してRAM12の実行曲データ記憶エリアに書き込み、このうち背景映像のDVDを再生する。

【0026】音源装置18は、楽曲データ（楽音トラックのイベントデータ）に基づいて楽音を形成し、形成した楽音に対してエフェクト制御トラックで指定されたエフェクトを付与してコントロールアンプ22に出力する。

【0027】音声データ処理部19は、楽曲データに含まれている音声データを再生する。音声データとしては、カラオケ演奏のバックコーラスの音声データであるバックコーラスデータ、カラオケ曲の手本となる歌唱の音声データであるガイドボーカルデータなどがある。これらバックコーラスデータ、ガイドボーカルデータはデジタル化（および圧縮）されたデジタル音声データとして記憶されており、音声データ処理部19はこれらをデコードしてアナログオーディオ信号に変換する。

【0028】コントロールアンプ22には、マイク7が接続されており、カラオケ歌唱者の歌唱音声が入力される。コントロールアンプ22は歌唱音声に対して所定のエフェクト（ボーカルエフェクト）を付与するとともに、歌唱音声・カラオケ演奏音をそれぞれイコライジング、ミキシングしたのち増幅してスピーカ5に出力する。

【0029】また、音声信号処理装置3は、コントロールアンプ2から歌唱音声を入力して種々のエフェクトを付与する装置である。エコーなどの単純なエフェクトはコントロールアンプ2が単独で付与することができるが、マイク7から入力された歌唱音声の音程のずれを修正したり、この歌唱音声の周波数等を変換して他のパートのハーモニー歌唱を作成するなどの処理はこの音声信号処理装置3が行う。ピッチ修正された歌唱音声や新たに作成されたハーモニー歌唱音声などは再度コントロールアンプ22に入力される。

【0030】図3は、前記サーバ装置2の構成図である。このサーバ装置2において、サーバコンピュータ30がこのサーバ装置全体の動作を制御する。サーバコンピュータ30には、大容量記憶装置31、配信制御回路32、Webサーバ33が接続されている。大容量記憶装置31には、カラオケ曲を演奏するための曲データが記憶されているほか、各登録ユーザのユーザ別登録情報記憶エリアは、個人情報記憶エリア30d、メッセージ記

憶エリア30eからなっており、これに対応して登録ユーザのユーザID記憶エリア30a、ユーザ用パスワード記憶エリア30b、公開パスワード記憶エリア30cも設定されている。配信制御回路32は、電話回線を介して各カラオケ装置と交信するための装置であり、各カラオケ装置とPP(Point to Point)接続する。サーバコンピュータ30は、PP接続されたカラオケ装置に対して新曲の曲データや更新された新たなユーザ別登録情報などを配信する。Webサーバ33は、DSUやルータ機能を有するネットワークコントローラ34を介してインターネットに接続されるサーバである。このWebサーバ33が前記パーソナルコンピュータ4、5からのアクセスを受け付け、入力された個人情報やメッセージをサーバコンピュータ30に転送する。サーバコンピュータ30は、転送された個人情報やメッセージを対応するユーザIDのユーザ別登録情報記憶エリアに記憶する。

【0031】図4は、個人用リモコンの構成図である。マイコンであるコントローラ40がこの個人用リモコンの動作を制御する。コントローラ40には、メモリ41、キーボード42、ドライブ回路43が接続されている。メモリ41には、ユーザID記憶エリア41a、および、曲番号テーブル41bが設定されている。ユーザID記憶エリア41aにはこの個人用リモコンのユーザIDが記憶されている。また、曲番号テーブル41bには、登録ユーザが所望の曲の曲番号が2桁の短縮番号と対応づけて記憶されている。登録ユーザがキーボード42から短縮番号を入力すると、ユーザIDが読み出されるとともに、前記短縮番号に対応する曲番号がテーブル41bから読み出される。コントローラ40は読み出したユーザIDおよび曲番号をドライブ回路43に入力する。ドライブ回路43は、入力された曲番号およびユーザIDでLED44に印加する高周波駆動電流を開閉することにより、この曲番号およびユーザIDをカラオケ装置本体1に送信する。

【0032】図5～図7は各装置の動作を示すフローチャートである。図5(A)は登録ユーザがパーソナルコンピュータ4を用いてユーザ別登録情報のメンテナンスを行う場合の処理を示すフローチャートである。ここで、ユーザ別登録情報のメンテナンスとは、前記個人情報の入力・変更や他者が入力したメッセージの削除などの処理である。登録ユーザは、インターネットを介してサーバ装置2にアクセスする(s01)。サーバ装置2は、上記のようにWWWサーバの機能も有しており、登録ユーザはパーソナルコンピュータ4上でWWWブラウザを動作させ、サーバ装置2のURLを入力することで、サーバ装置2(Webサーバ33)にアクセスすることができる。サーバ装置2にアクセスすると、ユーザIDとパスワードの入力を要求する画面がダウンロードされてくるため、これを受信してモニタに表示する(s02)。これに対してユーザ用パスワードを返信する

(s03)。このユーザ用パスワードは、登録ユーザがキーボードから入力してもよく、予めWWWブラウザに登録しておき、この画面に対応して自動的に返信するようにしておいてもよい。このユーザID、ユーザ用パスワードの入力に対応して、サーバ装置2は情報メンテナンス画面をダウンロードしてくるため、パーソナルコンピュータ4は、これを受信してモニタに表示する(s04)。登録ユーザは、このメンテナンス画面を見ながら個人情報の入力・更新や他人が入力したメッセージの削除などのメンテナンス作業を行う。このメンテナンス作業が終了するとこのメンテナンスの内容をサーバ装置2に送信する(s05)。このうちサーバ装置2からメンテナンス内容を確認する画面が送られてくるため、これを表示して(s06)、動作を終了する。

【0033】図5(B)は登録ユーザでない者がパーソナルコンピュータ5を用いてメッセージの入力を行う場合の動作を示すフローチャートである。ここで、メッセージとは、登録ユーザに対する応援や誕生日の祝辞などの文であり、一般的にテキストで構成されるが、画像データや音声データを入力するようにしてもよい。利用者は、インターネットを介してサーバ装置2にアクセスする(s11)。サーバ装置2にアクセスすると、ユーザIDとパスワードの入力を要求する画面がダウンロードされてくるため、これを受信してモニタに表示する(s12)。これに対して公開パスワードを返信する(s13)。この公開パスワードは、登録ユーザがキーボードから入力してもよく、予めWWWブラウザに登録しておき、この画面に対応して自動的に返信するようにしておいてもよい。公開パスワードは登録ユーザが自由に配付したものである。このユーザID、公開パスワードの入力に対応して、サーバ装置2はメッセージ入力画面をダウンロードしてくるため、パーソナルコンピュータ4は、これを受信してモニタに表示する(s14)。利用者は、この画面に対してメッセージを入力する。メッセージの入力が終了するとこのメッセージをサーバ装置2に送信する(s15)。このうちサーバ装置2からメッセージの内容を確認する画面が送られてくるため、これを表示して(s16)、動作を終了する。

【0034】図6はサーバ装置2の動作を示すフローチャートである。同図(A)は情報登録処理動作を示すフローチャートである。サーバ装置2(Webサーバ3)はパーソナルコンピュータからアクセスがあるかを監視している(s21)。パーソナルコンピュータからアクセスがあるとユーザIDおよびパスワードの入力を要求する画面を送信する(s22)。これに対応して送られてきたパスワードがユーザ用パスワードであるか、公開パスワードであるかを判断する(s22、s28)。

【0035】ユーザ用パスワードが送られてきた場合には(s23)、情報メンテナンス画面を送信する(s24)。そして、これに対してパーソナルコンピュータ4

から送られてきたメンテナンス内容を受信し(s25)。このメンテナンス内容でサーバ上のユーザ別登録情報記憶エリア31c、31dをメンテナンスする(s26)。このメンテナンス結果の確認画面をアクセスしてきたパーソナルコンピュータに対して送信して(s27)、処理を終了する。

【0036】公開パスワードが送られてきた場合には(s28)、メッセージ入力画面を送信する(s29)。そして、これに対してパーソナルコンピュータ5から送られてきたメッセージを受信し(s30)。このメッセージをサーバ上のメッセージ記憶エリア31dに記憶する(s31)。このメッセージの確認画面をアクセスしてきたパーソナルコンピュータに対して送信して(s32)、処理を終了する。

【0037】同図(B)は配信処理を示すフローチャートである。サーバ装置2は、元々新曲の曲データを各カラオケ装置に対してダウンロードするために設置されたものであり、各カラオケ装置に対して10日～2週間に1回程度の頻度で新曲の曲データをダウンロードする。同図の処理動作はそのときの動作を示すフローチャートである。まず、カラオケ装置に電話を掛けて電話回線を接続する(s35)。そして、新曲の曲データをこのカラオケ装置に配信(ダウンロード)する(s36)。次に、新たなユーザ別登録情報をカラオケ装置に配信する(s37)。このうち、電話回線を切断する(s38)。新たなユーザ別登録情報とは、メンテナンスがされたユーザ別登録情報またはメッセージが入力されたユーザ別登録情報であり、一部のみが変更された場合であってもそのユーザ別登録情報全部を再配信する。なお、ユーザ別登録情報のファイルサイズは曲データに比べて遙に小さいため、曲データの配信時に同時に配信するようにしても通信時間の伸びは僅かである。

【0038】なお、図6(B)は登録ユーザでない一般の利用者がサーバ装置2にアクセスするときの動作を示しているが、サーバ装置2の管理者が登録ユーザに対して連絡や通知などのメッセージを登録する場合も同じ動作で行えばよい。

【0039】図7は登録ユーザが個人用リモコン3を操作して選曲をするときの動作を示すフローチャートである。所定のボタンスイッチの操作、すなわち曲番号の入力または短縮番号の入力があつたかをs41で監視している。

【0040】短縮番号の入力があつたとき、まずユーザIDをメモリ41のユーザID記憶エリア41aから読み出し(s42)、これをLED44から赤外線信号として送信する(s43)。次に、前記入力された短縮番号に対応する曲番号をメモリ41の曲番号テーブル41bから読み出し(s44)。これをLED44から赤外線信号として送信する(s45)。これらユーザIDおよび曲番号はカラオケ装置1に受信される。

【0041】なお、このフローチャートでは発明の理解を容易にするために通常の曲番号の入力があった場合を省略しているが、通常の曲番号が入力された場合でもユーザIDおよび該入力された曲番号を赤外線信号として送信する動作は短縮番号が入力された場合と同様である。

【0042】図8は、カラオケ装置の動作を示すフローチャートである。また、図9はユーザ別登録情報のモニタ26への表示例を示す図である。図8(A)はリモコン装置からの入力監視動作を示すフローチャートである。s51で一般のリモコン装置28または個人用リモコン3からの入力があるかを監視している。リモコンからの入力があると、入力された内容がユーザIDであるか曲番号であるかを判断する(s52)。ユーザIDであった場合はこのユーザIDを一時記憶エリアに記憶する(s53)。この一時記憶エリアに記憶されたユーザIDは一定時間後廃棄するように処理される。また、入力された内容が曲番号であった場合には(s52)、一定時間前以内にユーザIDの入力があったかを判断する(s54)。一定時間前以内にユーザIDの入力があり一時記憶エリアにバッファされている場合には入力された曲番号とこのバッファされているユーザIDを対応づけて予約リスト12aに登録する(s55)。一定時間以内にユーザIDの入力がなかった場合には今回入力された曲番号のみを予約リスト12aに登録する(s56)。前記個人用リモコン3で曲を予約した場合にはユーザIDと曲番号が続けて送信されるため、s51→s52→s53→s51→s52→s54→s55と進み、ユーザIDと曲番号が対応付けて登録される。

【0043】同図(B)は演奏準備処理を示すフローチャートである。この演奏準備処理は、現在演奏している曲の次に演奏するカラオケ曲の演奏準備をする動作である。まず予約リスト12aから次に演奏する曲の曲番号を読み出し(s61)、この曲番号で識別される曲データをハードディスク17またはDVD24から読み出す(s62)。読み出した曲データはRAM12の実行曲データ記憶エリア12bに書き込まれる。次にこの曲データに対応してユーザIDが記憶されているかをチェックする(s63)。ユーザIDが記憶されていないければそのまま処理を終了する。

【0044】予約リスト12aにユーザIDが記憶されている場合にはそれを読み出し、このユーザIDに対応するユーザ別登録情報(個人情報、メッセージ)をユーザ別登録情報記憶エリア17c、17dから読み出す(s64)。そして、このユーザ別登録情報を表示用の画面に編集してRAM12またはハードディスク17に設定されているバッファエリアに記憶する(s65)。この画面はこのカラオケ曲の演奏スタート時に表示される。

【0045】同図(C)は演奏スタート時の処理を示す

フローチャートである。先の曲が終了して、同図(B)で準備したカラオケ曲の演奏順がまわってくると、実行曲データ記憶エリア12bに記憶している曲データをクロックにしたがって順次読み出すというカラオケ演奏の動作をスタートする(s71)。曲データの先頭は、タイトル画面表示用のデータや音源装置のリセットなどのセットアップ処理用のデータであるため、まず曲のタイトルを表示し(s72)、セットアップ処理を実行する(s73)。そして、この曲がユーザIDとともに予約されたものかを判断し(s74)、ユーザIDとともに予約されたものの場合は、表示用画像データに編集したユーザ別登録情報を表示する(s75)。ユーザ別登録情報の表示は、個人情報(図9(A))→メッセージ(管理者からの連絡メッセージ(図9(B))→知人からの挨拶メッセージ(図9(C)))の順に表示する。この表示をセットアップ処理が完了するまで継続する(s76)。そして、セットアップ処理が完了すると、ユーザ別登録情報の表示(またはタイトルの表示)を終了し(s77)、背景映像と歌詞を表示してカラオケ演奏をスタートする。

【0046】この実施形態では、通信カラオケシステムを例にあげて説明したが、この発明はこれに限定されず、たとえば、銀行のオンライン取引システムやIDカードでチケットを購入することができるオンラインシステムなど様々なものに適用することができる。

【0047】

【発明の効果】以上のようにこの発明によれば、情報処理装置に識別コードを入力すれば、この識別コードに対応する情報が出力されるため、個人が所持する携帯記憶媒体に情報を記憶しておく必要がない。また、サーバ装置から複数の端末装置に情報を配信するようにすれば、個人が情報そのものを所持している場合と同様にどこでもその情報を出力させることができる。

【0048】また、サーバ装置に対して音込装置がアクセス可能であるため、出力させる情報を必要に応じて書き換えることができる。この場合にパスワードによってアクセスできるエリアに差をつけておけば、アクセスした者の重要度に応じて与えるパスワードを変えることにより、別のエリアにアクセスさせるようにすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の実施形態である通信カラオケシステムの構成図

【図2】同通信カラオケシステムを構成する通信カラオケ装置のブロック図

【図3】同通信カラオケシステムを構成するサーバ装置のブロック図

【図4】同通信カラオケシステムを構成する個人用リモコンのブロック図

【図5】同通信カラオケシステムを構成するパーソナル

13

コンピュータの動作を示すフローチャート

【図6】前記サーバ装置の動作を示すフローチャート

【図7】前記個人用リモコンの動作を示すフローチャート

【図8】前記通信カラオケ装置の動作を示すフローチャート

【図9】前記通信カラオケ装置のモニタを表示例を示す図

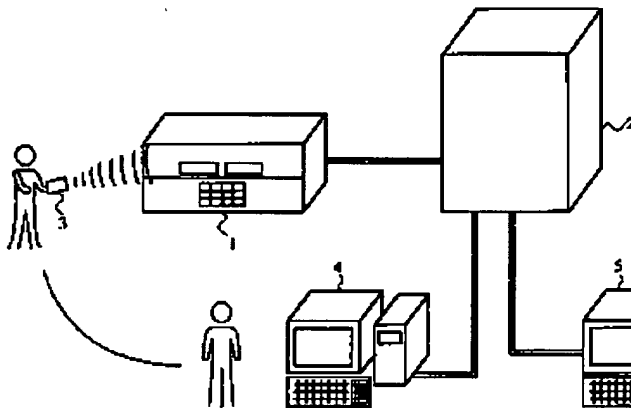
【符号の説明】

1…通信カラオケ装置、2…サーバ装置、3…個人用リモコン装置、4、5…パーソナルコンピュータ、9…カラオケ装置本体、10…CPU、11…ROM、12…RAM、12a…予約リスト、12b…実行曲データ記憶エリア、13…リモコン受信部、14…表示パネル、*

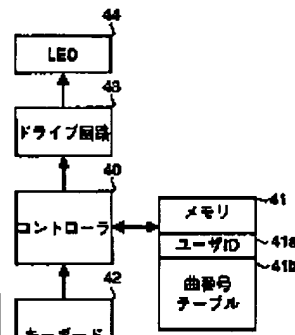
14

* 15…パネルスイッチ、16…通信制御部、17…ハードディスク、17a…ユーザID記憶エリア、17c…個人情報記憶エリア、17d…メッセージ記憶エリア、18…音源装置、19…音声データ処理部、20…文字表示部、21…表示制御部、22…コントロールアンプ、23…音声信号処理装置、24…DVDチェンジャ、25…スピーカ、26…モニタ、27…マイク、28…（汎用の）リモコン装置、30…サーバコンピュータ、31…大容量記憶装置、31a…ユーザID記憶エリア、17b…パスワード記憶エリア、17c…個人情報記憶エリア、17d…メッセージ記憶エリア、32…配信制御回路、33…Webサーバ、34…ネットワークコントローラ、40…コントローラ、41…メモリ、42…キーボード、43…ドライブ回路、44…LED

【図1】

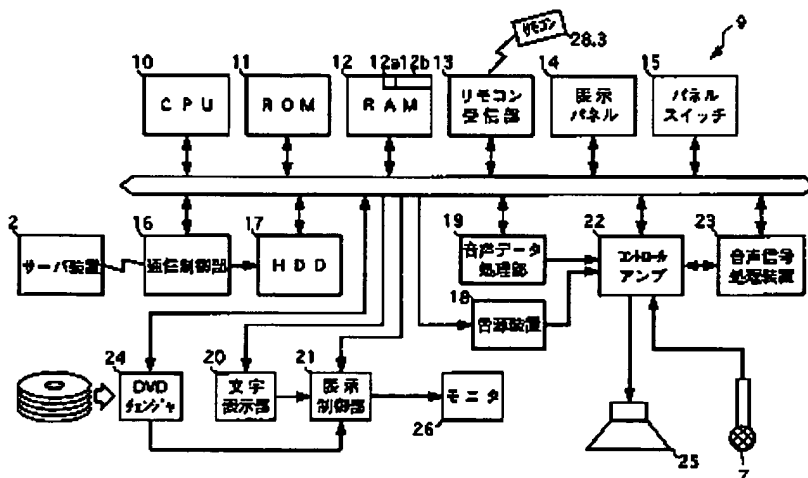


【図4】

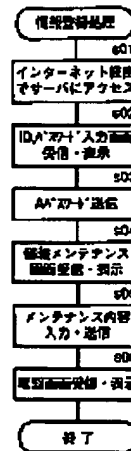


【図5】

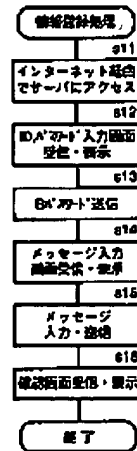
【図2】



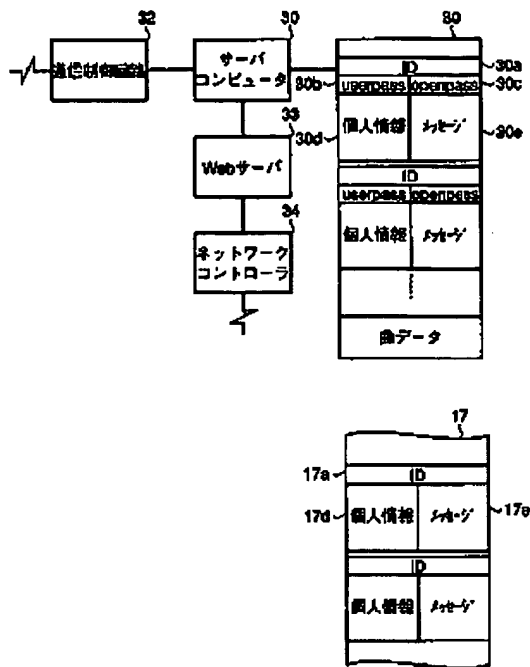
(A)



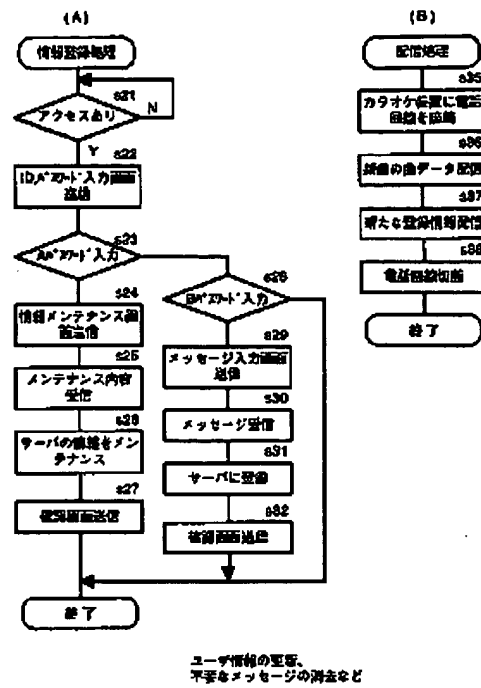
(B)



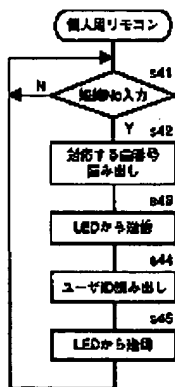
【図3】



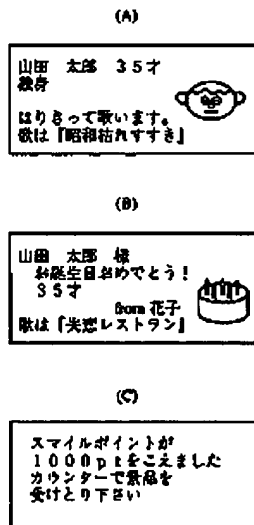
【図6】



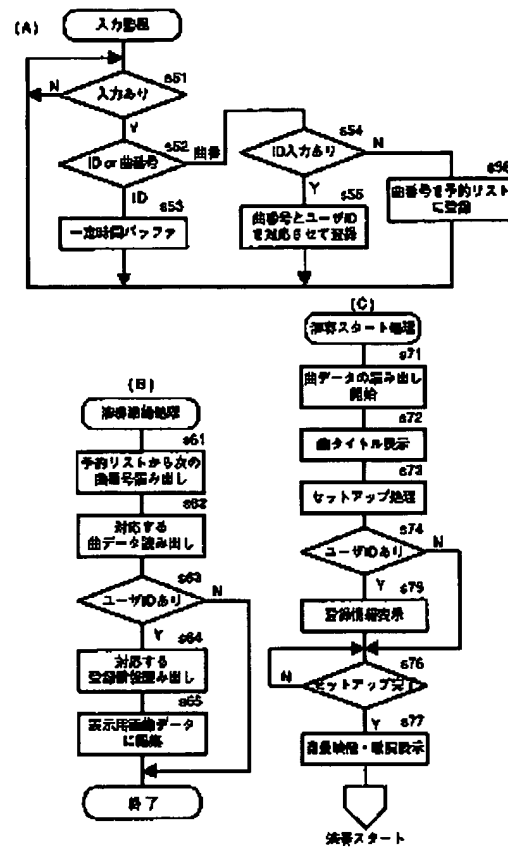
【図7】



【図9】



【図8】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.

G10K 15/04

識別記号

302

FI

G06K 19/00

ターム(参考)

T 5D108

Fターム(参考) 5B017 AA01 BA05 BB06 CA16
 5B035 AA14 BB09 BC03
 5B058 CA15 CA27 KA04 KA06 KA08
 KA33 YA20
 5B085 AE02 AE03
 5B089 GA11 GA21 JA10 JB05 JB22
 KA17 KB06 KB13 KC30 KC58
 KD07
 5D108 BA02 BC13 BF20 BG10 BH10

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : **2001-236317**

(43)Date of publication of application : **31.08.2001**

(51)Int.Cl.

G06F 15/00
G06F 12/14
G06F 13/00
G06K 17/00
G06K 19/00
G10K 15/04

(21)Application number : **2000-048225**

(71)Applicant : **YAMAHA CORP**

(22)Date of filing : **24.02.2000**

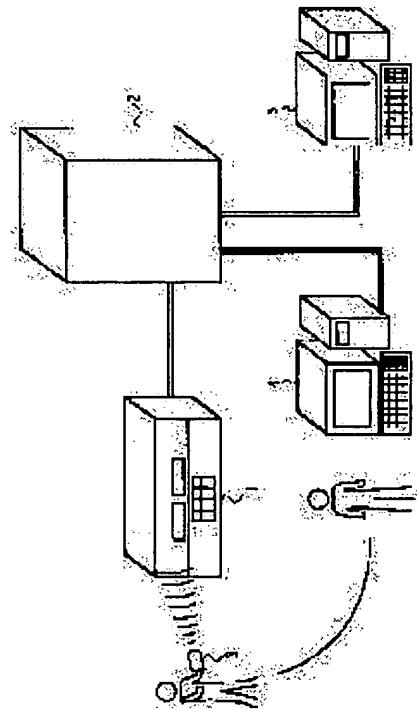
(72)Inventor : **FUJITA HIROYUKI**

(54) INFORMATION PROCESSING SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an information processing system which safely stores information and enables the bearer of a medium and other persons to edit the information.

SOLUTION: A server device 2 is connected to personal computers 4 and 5 through the Internet so that a registered user can freely write and rewrite information. The registered user oneself has a user password and inputs this password to perform maintenance such as the writing and rewriting of a personal information storage area and the erasure of a message storage area. Further, a person other than the registered user has an open password and inputs this password to write a message to the message storage area.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office